نموذج (٢) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات التطبيقية باللغة الفرنسية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

Premièrement : questions des choix multiples, un point de chaque article.

(1)	Les forces $\overrightarrow{F_1} = 2\,\vec{\imath} - 3\,\vec{\jmath}$, $\overrightarrow{F_2} = 5\,\vec{\imath} - 2\,\vec{\jmath}$, $\overrightarrow{F_3} = -3\,\vec{\imath} + 2\,\vec{\jmath}$ agissent au point A (-3 ; 5), alors la distance entre le point B (1 ; 7) et la droite d'action de la résultante =………..unité de longueur.						
(a)	3	(b)	4	(c)	5	(d)	6

(2)	Dans la figure ci – contre : Si le système des forces est en équilibre, alors R_1 = ……………. newton.						
(a)	20	(b)	40	(c)	60	(d)	80

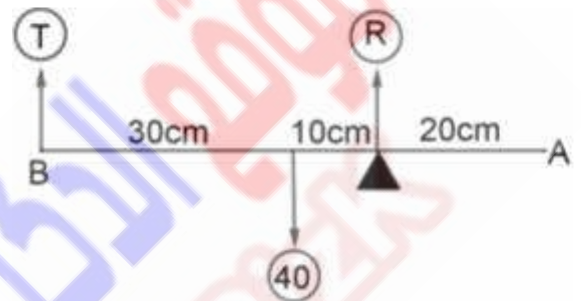
(3)	Si les forces $\overrightarrow{F_1}$; $\overrightarrow{F_2}$; $\overrightarrow{F_3}$ agissent aux points (0 ; 0) , (1 ; 0) , (0 ; 1) et équivalent à un couple où $\overrightarrow{F_1} = 3\,\vec{\imath} + 4\,\vec{\jmath}$, $\overrightarrow{F_2} = -\,\vec{\imath} + \vec{\jmath}$, alors la norme du moment de la couple est égale à ……….. unité du moment.						
(a)	-3	(b)	-2	(c)	2	(d)	3

(4)	Une particule se déplace en ligne droite de telle sorte que la mesure algébrique de la vitesse V (m/sec) soit donnée en fonction du temps t (sec) par la relation V = sin $\left(\frac{\pi}{6}t\right)$, alors l'accélération du mouvement quand t = 2sec est égale à ……….m/sec²						
(a)	$\frac{\pi}{12}$	(b)	$\frac{\pi}{6}$	(c)	$\frac{\pi}{2}$	(d)	$\frac{\pi}{3}$

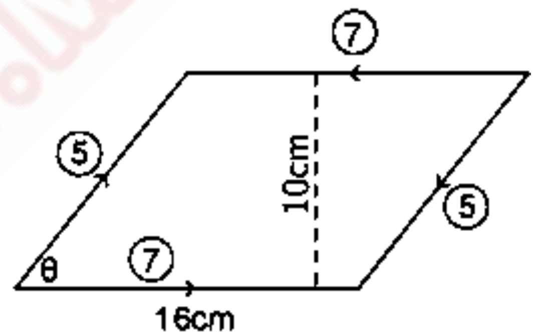
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(5)	Un corps de masse m = (4 t + 3) kg se déplace en ligne droite. Si la mesure algébrique de son déplacement est donné comme une fonction du temps par la relation S = ($\frac{3}{2}t^2 + 4t$) mètres, alors l'intensité de la force agissante sur lui est …. Newton

(a)	24 t + 3	(b)	24 t + 5	(c)	24 t + 25	(d)	25 t + 24

(6)	Dans la figure ci – contre : $\overline{AB}$ est une barre homogène de longueur 60 cm et de poids 40 kg, si la barre repose horizontalement sur un support à une distance de 20 cm de A et suspendue à l'extrémité B par une corde légère, alors R – T = …..kg.p. 

(a)	40	(b)	30	(c)	20	(d)	10

(7)	La figure ci-contre montre une plaque en forme de parallélogramme soumise à deux couples, si la mesure algébrique du moment du couple résultant est  égale à 30 newton.cm où les forces indiquées dans la figure sont mesurées en Newton, alors θ =………°

(a)	30	(b)	45	(c)	60	(d)	90

(8)	Une particule se déplace en ligne droite de telle sorte que la mesure algébrique de sa vitesse soit donnée en fonction du temps par la relation V = $6t^2$ - 24 où V est mesurée en (m/sec), alors la norme du déplacement de la particule pendant l'intervalle t $\in$ [1 ; 4] est……… m.

(a)	54	(b)	190	(c)	290	(d)	298

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(9) Un homme de masse 80 kg assis sur une chaise de masse 18 kg à l'intérieur d'un ascenseur de masse 420 kg se déplaçant verticalement vers le haut avec une accélération de a m/sec², si la pression de la chaise et de l'homme ensemble sur le plancher de l'ascenseur était de 105 kgp, alors la tension dans le câble portant l'ascenseur était de……. Kgp

(a)	555	(b)	545	(c)	455	(d)	444

(10) Un hélicoptère de masse M tonnes dont la force de son moteur est de 3 tonne.p. se déplace verticalement vers le bas contre une résistance de 750 kg.p., si le travail fourni par la force résultante pour parcourir une distance de a 100 m est de 25 000 kg.p.m. , alors M = ...tonnes

(a)	3	(b)	4	(c)	5	(d)	6

Deuxièmement : questions des choix multiples, deux point de chaque article.

(11) Dans la figure ci – contre :

Si $\overline{AB}$ est une barre horizontale légère de poids négligeable et sa longueur est de 30 cm.

O est le milieu de $\overline{AB}$, alors la longueur de $\overline{CD}$ en cas d'équilibre est égale à.........cm.

(a)	10	(b)	15	(c)	$10\sqrt{3}$	(d)	$15\sqrt{3}$

(12) Un pendule simple dont la longueur de son fil est L l'unité de longueur et la masse de sa balle est m unité de masse. lorsque le pendule commence son mouvement, son fil oscille en formant un angle de mesure θ avec la verticale, alors la variation de l'énergie potentielle pendant ce déplacement est égale à.......... unités d'énergie

(a)	m g L(1- cos θ)	(b)	m g L(1- sin θ)	(c)	m g L cos θ	(d)	m g L sin θ

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(13)	Si la ligne d'action de $\vec{F} = \vec{\imath} + \vec{\jmath}$ passe par le point D qui est le milieu de $\overline{AB}$ où A = (3 ; -1) , D = (1 ; 4), alors $\overrightarrow{M_B}$ = ... $\vec{k}$						
(a)	7	(b)	-7	(c)	3	(d)	-3.5

(14)	Les forces $\overrightarrow{F_1} = l\,\vec{\imath} + m\,\vec{\jmath}$, $\overrightarrow{F_2} = -2\,\vec{\imath} + \vec{\jmath}$ agissent respectivement aux deux points A (1 ; 2) et B (2 ; 4) et la somme des moments des deux forces autour au point d'origine $= -5\vec{k}$, et la somme des moments des deux forces autour au point C $(-2\ ;\ 3) = 3\vec{k}$, 'alors $l + 2m$ =.....						
(a)	3	(b)	-3	(c)	0	(d)	9

(15)	la figure ci – contre représente la courbe (accélération-déplacement) pour un corps déplacé en ligne droite avec une vitesse initiale de 10 m/sec. Si le corps parcourt 30 m, alors v^2 est égal à....... a(m/sec²) 10 15 30 d(m)						
(a)	100	(b)	300	(c)	400	(d)	700

(16)	Une balle de masse 100 gm a tombée verticalement vers le bas sur un sol horizontal par une vitesse de 25 cm/sec. Si elle a rebondi verticalement vers le haut par une vitesse de 15 cm/sec, alors la norme de l'impulsion du sol à la balle est égale à .... dyne/sec.						
(a)	1000	(b)	1500	(c)	2500	(d)	4000

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(17)	Dans la figure ci – contre, $\overline{AB}$ est une échelle homogène de poids (P) kg.p. qui se repose par son extrémité B sur un sol horizontal rugueux et par son extrémité A sur un mur vertical lisse. Si le coefficient de frottement statique entre l'échelle et le sol est de $\frac{1}{4}$ et que l'échelle est sur le point de glisser, alors tan θ =……

(a)	2	(b)	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	(c)	$\frac{1}{4}$	(d)	$\frac{1}{2}$

(18)	la figure ci-contre représente la courbe (force – déplacement) d'un corps de masse 10 kg. qui se déplaçant en ligne droite avec une vitesse initiale de 3 m /sec. alors son énergie cinétique devient..............joules à la fin de son déplacement.

(a)	45	(b)	55	(c)	65	(d)	75

Troisième : question à rédiger "deux points de chaque question".

(19)	ABCD est un trapèze dont $\overline{AD} // \overline{BC}$, $m(\hat{ABC}) = 90°$, AB = 8 cm, BC = 15 cm, AD = 9 cm. Des Forces d'intensités F ; 44 ; 68 gp agissent suivant $\overrightarrow{DA}$, $\overrightarrow{DC}$, $\overrightarrow{AC}$, respectivement. Si la ligne d'action de la résultante de ces forces passe par le point B. Trouvez l'intensité de F.

(20)	Un corps de masse 300 g est placé à une hauteur de 10 m de la surface du sol, si le corps tombe verticalement, trouvez son énergie cinétique en joule lorsqu'il se trouve à une distance de 3 m de la surface du sol.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي



امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه



حمل التطبيق الأن








كورسات ونتائج امتحانات | ملازم ثانـــوي | ملازم اعدادي | ملازم ابتدائي





موقع الدكتور محمد رزق
Dr.Mo.RizK


D.M.RAZK
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

اجابه الامتحان الاسترشادي الثاني رياضه تطبيقية لغات فرنساوي2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

رقم السؤال	الاجـــــــــــابة
1	B
2	B
3	D
4	A
5	C
6	C
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	A
8	A

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

A	9
B	10
D	11
A	12
A	13
C	14
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
C	15
D	16
A	17
D	18

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

<table>
<tr>
<td>

Troisième : question à rédiger "deux points de chaque question".

(19) ABCD est un trapèze dont $\overline{AD} // \overline{BC}$, $m(\hat{ABC}) = 90°$, AB = 8 cm, BC = 15 cm, AD = 9 cm. Des Forces d'intensités F ; 44 ; 68 gp agissent suivant $\overrightarrow{DA}$, $\overrightarrow{DC}$, $\overrightarrow{AC}$, respectivement. Si la ligne d'action de la résultante de ces forces passe par le point B. Trouvez l'intensité de F.

$AC = \sqrt{15^2 + 8^2} = 17$

$DC = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$

$-F \times 8 + 68 \times 15 \sin(\angle ACB) + 44 \times 15 \sin(\angle DCB) = 0$

$F = \dfrac{68 \times 15 \times \frac{8}{17} + 44 \times 15 \times \frac{8}{10}}{8} = 126\ gp$



</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>

(20) Un corps de masse 300 g est placé à une hauteur de 10 m de la surface du sol, si le corps tombe verticalement, trouvez son énergie cinétique en joule lorsqu'il se trouve à une distance de 3 m de la surface du sol.

$V_0 = 0$

$E_c + E_p = E_{p0} + E_{c0}$

$E_c + 0,3 \times 9,8 \times 3 = 0,3 \times 9,8 \times 10 + 0$

$E_c = 0,3 \times 9,8 \times 10 - 0,3 \times 9,8 \times 3$

$= 20,58$ joules

</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

</td>
</tr>
</table>

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي



امسح الباركود بالموبيل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه



حمل التطبيق الأن





كورسات ونتائج امتحانات



ملازم ثانـــوي



ملازم اعدادي



ملازم ابتدائي





موقع الدكتور محمد رزق

Dr.Mo.RizK



D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي